

ORIGINAL

INTERVENCIÓN EDUCATIVA ESCOLAR PARA PREVENIR EL TABAQUISMO:
EVALUACIÓN DEL PROCESO (*)

Equipo OCTOPUS: M.^a Luisa López González (1), Angel Comas Fuentes (1,2), Pablo Herrero Puente (1), Susana Pereiro Gallo (1), Marcos Fernández Carral (1), Hywell Thomas (3), Jenny Douglas (3), Wolfgang Markham (3), Anne Charlton (3), Hein de Vries (4), Ingrid Leijts (5), Ilse Mesters (4) y Marlain Ausems (4).

(1) Area de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo. España.

(2) Centro de Salud de Otero. Oviedo. España.

(3) Escuela de Educación de Birmingham. Reino Unido

(4) Departamento de Educación para la Salud. Universidad de Maastricht. Países Bajos.

(5) Programa MUNDO de Educación para la Salud. Universidad de Maastricht. Países Bajos.

(*) Esta investigación ha sido subvencionada por el Programa «Europa contra el Cáncer» al equipo internacional «OCTOPUS», integrado por investigadores del Departamento de Educación para la Salud de la Univ. de Maastricht, de la Escuela de Educación de la Universidad de Birmingham y del Area de Medicina Preventiva de la Univ. de Oviedo. Proyecto de Investigación «Smoking Prevention and children: intervention in school and out of school», ref. SOC 94-202185, 96/CAN/47518 (317.724 ECUS) y 97/CAN/34161 (256.904 ECUS).

RESUMEN

Fundamento: Los datos publicados sobre eficacia de programas escolares para la prevención del tabaquismo son inconsistentes. No está suficientemente estudiado el proveedor de tales programas como variable de confusión. El objetivo de este estudio fue evaluar el proceso de una intervención educativa intraescolar.

Método: Líderes estudiantiles y profesores, entrenados y con guías, desarrollaron un programa de base social. Se encuestó aleatoriamente a 2 alumnos por cada aula, mediante cuestionario validado y pilotado: 318 niños. Se utilizó el Índice Kappa para medir la fiabilidad, y el Coeficiente de Correlación Intraclase, el de Pearson y el análisis de las diferencias individuales para comparar los datos de ajuste al programa, proporcionados por alumnos y profesores.

Resultados: La media de ajuste por aula fue 30,07 puntos (48 = 100% de ajuste). El 26% de los niños no pudo citar una alternativa a las ventajas de fumar, 71,7% desconocía la frecuencia de consumo en adultos y 19,5% no pudo evocar ningún truco propio de la publicidad del tabaco. Menos de la mitad realizó un sociodrama sobre el tema, como era preceptivo. El CCI fue 0,21, Pearson 0,25 ($p = 0,02$) y el intervalo de concordancia entre las calificaciones de profesores y alumnos fue de 6,93 puntos (-1,70 a 5,23).

Conclusiones: El ajuste de la implementación al modelo de programa propuesto fue insuficiente. Encontramos escasa correspondencia entre la autocalificación del profesorado y la puntuación alcanzada por los alumnos en el ajuste al programa. La evaluación del proceso es esencial para interpretar correctamente la evaluación del impacto.

Palabras clave: Evaluación del Proceso. Tabaco. Prevención. Tabaquismo. Salud escolar. Educación para la Salud.

ABSTRACT

Educational Intervention in Schools to Prevent Smoking: Evaluation of the Process

Background: The published data on the effectiveness of programs in schools to prevent addiction to tobacco are not consistent. These programs have not been sufficiently studied, and their variables give rise to confusion. The aim of this study was to evaluate the process of educational action taken in schools.

Method: Student leaders and teachers, who were trained and given guides, developed a socially based program. Two students selected at random from each class were interviewed, using a validated and directed questionnaire. A total of 318 children were interviewed. The Kappa Index was used to measure confidence, and the Inter-Class Coefficient of Correlation and Pearson's Coefficient were used together with analysis of individual differences to compare the data for program adjustment, as supplied by pupils and teachers.

Results: Mean adjustment per class was 30.07 points (48 = 100% adjustment). 26% of children were unable to mention any alternative to the advantages of smoking, 71.7% were unaware of the frequency of consumption amongst adults and 19.5% were unable to mention any of the tricks used in cigarette advertising. Less than half had performed psychodrama on this subject, as was required. The ICC was 0.21, Pearson's Coefficient was 0.25 ($p = 0.02$) and the interval of agreement between the descriptions of teachers and students was 6.93 points (-1.70 to 5.23).

Conclusions: The degree to which implementation complied with the proposed model of program was insufficient. We found little agreement between the self-assessment of teachers and the score attained by pupils in compliance with the program. It is essential that this process be evaluated for its impact to be evaluated correctly.

Key words: Process Evaluation. Tobacco. Prevention of smoking. School Programmes. Health Education.

Correspondencia:
M.^a Luisa López González
Facultad de Medicina
Area de Medicina Preventiva
Julián Clavería s/n
33006 OVIEDO
Tlfn. 98-5103532/ 5103545
FAX. 98-5103545

INTRODUCCIÓN

La importancia del tabaco como factor de riesgo para la salud ha propiciado el desarrollo de todo tipo de programas: unos destinados a que los fumadores abandonen el hábito, y otros con el objetivo de que los adolescentes no empiecen a fumar. Entre estos últimos, la experiencia acumulada en Europa y Estados Unidos durante los últimos 25 años sobre programas intraescolares¹⁻⁸, demuestra que los que más probabilidad de éxito tienen son los basados en modelos sociales de la conducta.

No obstante, programas similares en contenido y método consiguen resultados no consistentes: unos logran modificaciones deseables de la conducta o sus determinantes, y otros no^{3,4,5,9-13}. Algunas revisiones y meta-análisis han imputado esta inconsistencia a los proveedores de los programas —los profesores de enseñanza primaria y secundaria que los desarrollan—, entre otros posibles factores, como el nivel económico y cultural, la legislación antitabáquica del país, etc. Como diversos autores señalan^{2,3,5,6,14}, la calidad de la ejecución del programa es un factor decisivo sobre el impacto esperable, y el entrenamiento y la motivación de los profesores se asocia positivamente con dicha calidad. Pero muchos de los referidos programas omiten la evaluación del proceso de ejecución, por lo que puede considerarse falta de eficacia lo que, en realidad, es implementación poco rigurosa por parte del proveedor.

En nuestro país, no hemos encontrado publicaciones acerca del desarrollo de programas escolares para prevenir el tabaquismo adolescente, rigurosamente evaluados, con la excepción del programa PASE en Barcelona¹³. Dicho programa evaluó el impacto, pero no hemos hallado datos publicados de la evaluación pormenorizada del proceso de ejecución, tampoco en este caso, salvo una escueta referencia porcentual, en un artículo que evaluaba el proceso de adopción del programa¹⁵.

Sin embargo, es posible que, en los próximos años, y debido a la inclusión de la Educación para la Salud (EpS) en la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), se intente reproducir en nuestro país aquellos programas que han tenido algún éxito en otros^{9-12,16}. En este caso, sería útil saber en qué medida el profesorado de enseñanza primaria y secundaria es capaz de reproducir programas novedosos en los contenidos y en el método, en las distintas Comunidades Autónomas. Y si lo hace con el mínimo nivel de calidad necesario para esperar un impacto positivo valorable, bien sobre la conducta tabáquica del adolescente, bien sobre sus determinantes. Incluso, a medio y largo plazo, resultados favorables sobre su salud.

Por ello, el objetivo de nuestro estudio fue evaluar el proceso de ejecución de la Intervención Educativa Intraescolar (IEI) del Programa J.E.Y.S. (Jóvenes, Europeos y Sanos), para la prevención del tabaquismo adolescente, en algunos centros de enseñanza primaria y secundaria, y medir la satisfacción de los usuarios.

SUJETOS Y MÉTODO

2.1. Diseño de la investigación *marco*

Se proyectó un estudio casi-experimental colaborativo, realizado por la Escuela de Educación de Birmingham, la Facultad de Ciencias de la Salud de Maastricht y nuestro departamento. Se trataba de evaluar la eficacia de 3 tipos distintos de intervención educativa, para prevenir el tabaquismo adolescente. Se establecieron los siguientes grupos de investigación, en 2 cohortes [niños de 10-11 y de 13-14 años (N_{10-11} y N_{13-14} , respectivamente)]:

- Grupo con **Intervención Educativa Intraescolar (IEI)**
- Grupo con **Intervención Educativa Extraescolar (IEE)**

- Grupo con IEI + IEE
- Grupo sin intervención educativa alguna (GC).

Durante la fase de planificación, dadas las diferencias culturales, las inherentes al sistema educativo, etc., se consideró la importancia de controlar el proceso de ejecución de las intervenciones. El presente trabajo se centra en la evaluación del proceso de la IEI en la comunidad española intervenida.

2.2. Características del Programa de IEI

Se eligió un programa de base social, que ya había sido experimentado con éxito por la Universidad de Maastricht entre los adolescentes holandeses¹⁷, y que utilizamos con una sola modificación en el método: porque no se utilizó vídeo. Dicho programa se basa en el Modelo ASE de Determinantes de la Conducta, propuesto por De Vries¹⁸ (figura 1), que ha sido construido sobre las teorías de Fishbein & Ajzen^{19,20} McGuire²¹ y Bandura²², entre otras.

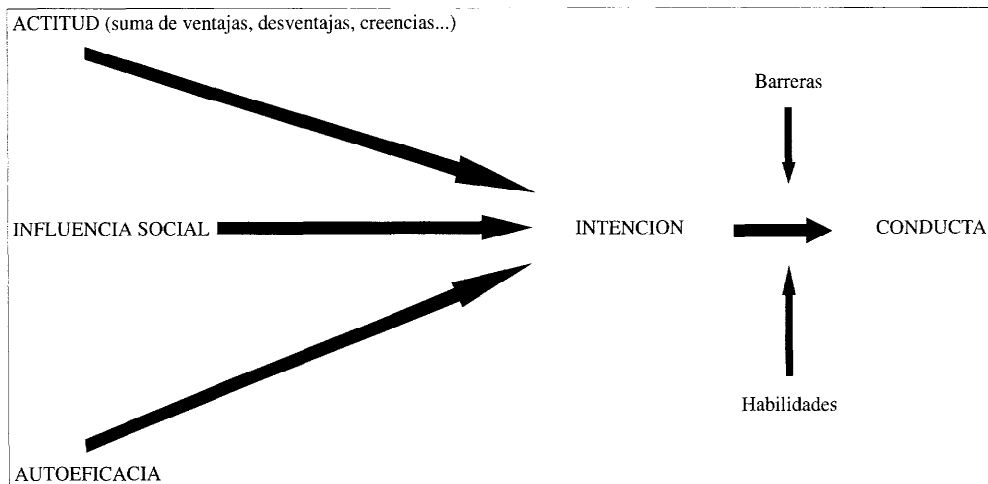
Las características esenciales del programa se recogen en la tabla 1. En lo que concierne a:

— El **contenido**: La IEI únicamente debía centrarse en analizar los elementos que se citan en la tabla, que son los que, según la investigación precedente, actúan sobre los determinantes de la conducta tabáquica, en el modelo de De Vries. Así, es importante:

- Analizar las ventajas y desventajas de fumar, a corto plazo. Las consecuencias sobre la salud a largo plazo pueden percibirse como reto, más que como freno.
- Ayudarles a descubrir la presión social para que fumen, sobre todo la ejercida por sus iguales y la publicidad, desenmascarando sus trucos.
- Erradicar la creencia de que «todo el mundo fuma».
- Darles argumentos (las desventajas de fumar/las ventajas de no fumar) para rechazar un cigarrillo en diversos escenarios o ambientes, y ensayar dicho rechazo.

Figura 1

Modelo A.S.E. de determinantes de la conducta de salud



Fuente: De Vries.

Tabla I
Programa J.E.Y.S. Características de la IEI

CONTENIDOS	DETERMINANTES
1) Ventajas y desventajas de fumar a corto plazo. 2) Alternativas a las ventajas.	Actitud
3) Presión social (iguales y otros) 4) Normalidad de fumar (36.9% \geq 16 años) 5) Norma subjetiva (¿quién quiere que fumes?): 6) Presión publicitaria (trucos publicitarios)	Influencia social
7) Argumentos y habilidades de rechazo	Autoeficacia
<p>MÉTODOS</p> <p>1) Discusión de Grupo (6 alumnos) liderado por un alumno. 2) Estudiantes monitores entrenados, asistidos por profesores entrenados. 3) Análisis del entorno real. 4) Sociodrama.</p> <p>TIEMPO DE EJECUCIÓN MÍNIMO: 10 horas.</p> <p>ENTRENAMIENTO</p> <p>* Estudiantes: 2 horas de prácticas en técnicas de dirección de grupo y guía de monitor. * Profesores: 10 horas teórico-prácticas, desarrollando el programa con expertos en EpS + 10 horas de aprendizaje y guía de profesores.</p>	

— **El método:** Los auténticos ejecutores del programa son los alumnos, dirigidos por sus líderes naturales, —que actúan como monitores de grupo—, supervisados por el profesor.

La discusión en pequeño grupo (DG), la observación y análisis del medio real del adolescente, el autoaprendizaje a partir de él, y el sociodrama para aprender habilidades de rechazo, son los pilares de la IEI.

— Los materiales: Se elaboró una guía para los profesores y otra para los monitores de grupo. También se proporcionó un juego de 6 diapositivas con anuncios de tabaco que, en conjunto, reunían los *valores* de los adolescentes más utilizados por la publicidad del tabaco: 1) Deporte; 2) Amor/Sexo/ligue; 3) Amistad/Socialización; 4) Aventura/Riesgo; 5) Transgresión de la norma; 6) Asequibilidad económica (dinero). Además, los profesores, individualmente o en conjunto, elaboraron los materiales «a me-

cida» del aula, en función de las actividades y procedimientos escogidos para desarrollar la IEI, ajustada al modelo prefijado.

— El entrenamiento: Los líderes y los profesores fueron entrenados por expertos universitarios en EpS, mediante la ejecución simulada de su rol en el proceso de implementación del programa de IEI.

La Subdirección General de Formación del Profesorado acreditó 100 horas de trabajo a los profesores involucrados (20 horas de entrenamiento y 80 por: programación de actividades *a medida* del aula + elaboración de materiales + ejecución del programa + colaboración en la evaluación del Programa J.E.Y.S.: se ha realizado 1 pre-test y se llevarán a cabo 3 post-test.

— La colaboración de los padres y el centro: Teniendo en cuenta la influencia de las variables ambientales sobre la conducta, se informó sobre el programa a los padres del

niño y a los profesores del mismo centro, no involucrados. A ambos se les solicitó que procuraran ambientes libres de humo de tabaco en casa y en el centro docente (no siempre se cumple la norma legal). A los padres, además, se les rogó que debatieran con los chicos acerca de las ventajas y desventajas de fumar.

2.3. Selección de la población a estudio

A partir del censo oficial de matriculados en el curso 96-97 en nuestra comunidad, facilitado por la Dirección Provincial del MEC, se invitó a participar en el Programa J.E.Y.S. a todos los centros docentes con las cohortes a estudio, tanto públicos como privados o privados concertados, siempre que estuvieran ubicados en municipios de más de 50.000 habitantes.

La unidad de investigación fue el aula y cada una de ellas tenía un profesor encargado de la implementación en dicha aula.

La tabla 2 recoge la distribución de aulas, profesores y alumnos, inicial (al asignar los centros aleatoriamente a los distintos grupos de investigación) y final (al acabar el pre-test). Como se ve, un total de 3.522 estudiantes recibieron la IEI, sola o acompañada de la IEE.

2.4. Método de evaluación del proceso de IEI

— **Selección muestral:** 2 alumnos por cada aula, seleccionados al azar, excluidos los alumnos de integración o aquéllos con necesidades educativas especiales. En total 318 niños con IEI o IEI+IEE, pertenecientes a 159 aulas, de 29 centros docentes, coordinados por 157 profesores.

— **Instrumento de medida:** Un cuestionario (Anexo 1), elaborado al efecto. Para la validez de construcción y contenido tuvimos en cuenta la experiencia de otros autores sobre programas eficaces¹⁻⁶ y las característi-

Tabla 2

Programa J.E.Y.S. Distribución de alumnos, aulas y profesores, inicial y final

			IEI	IEI + IEE	IEE	GRUPO CONTROL
INICIAL	10-11	N	1.047	937	904	921
		A	46	39	40	39
	13-14	N	1.257	1.187	1.357	1056
		A	45	42	47	37
PROFESORES			96	99	92	72
FINAL	10-11	N	855	856	761	766
		A	42	39	37	37
	13-14	N	972	839	1.134	764
		A	40	38	42	30
	PROFESORES			78	79	79

N = Número de alumnos.

A = Número de aulas.

IEI = Intervención Educativa Intraescolar.

IEE = Intervención Educativa Extraescolar.

cas de la IEI del Programa J.E.Y.S., ya comentadas (tabla 1).

No pudimos utilizar ningún criterio externo objetivo. No obstante, utilizamos un criterio externo subjetivo: la autocalificación de los profesores proveedores del programa.

La inteligibilidad del cuestionario fue comprobada en una muestra aleatoria del 5% de la población diana, y la fiabilidad medida mediante el Índice de Kappa.

- **Método de evaluación:** Se encuestó a cada pareja de estudiantes, mediante entrevista personal realizada por encuestadores independientes y entrenados, en el transcurso del mes siguiente a la intervención. En caso de concordancia en las respuestas éstas eran recogidas como dato. Si se producía discordancia, se estimulaba la discusión entre los estudiantes, hasta que alcanzaran un consenso, lo que fue necesario en contadas ocasiones.
- **Criterio de ajuste al programa:** Se ha evaluado qué contenidos y métodos del programa han sido realmente desarrollados. Se valoró con un punto cada pregunta contestada correctamente, hasta un máximo de 48 puntos (100% de ajuste al programa en la ejecución, tanto en los contenidos como en el método).
- **Análisis de los datos:** Además de la estadística descriptiva, se ha comparado la puntuación alcanzada por los en-

cuestados, con la autocalificación de los profesores para el mismo fenómeno (ajuste al programa propuesto), mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI), el de Pearson y el análisis de las diferencias individuales. Mediante regresión múltiple se ha evaluado si alguna característica del centro docente («colaboración prestada», «localidad», «condición pública o privada», o del profesor («calificaciones —de 0 a 10— obtenidas en el curso de entrenamiento y en la evaluación de la calidad de la programación y de los materiales elaborados», «horas de trabajo acreditadas», etc.), actuando como variables independientes, pueden predecir la bondad del ajuste al programa propuesto (variable dependiente).

RESULTADOS

La tabla 3 recoge los contenidos del programa discutidos por los adolescentes, tanto los evocados espontáneamente como los recordados después de preguntarles por un contenido específico.

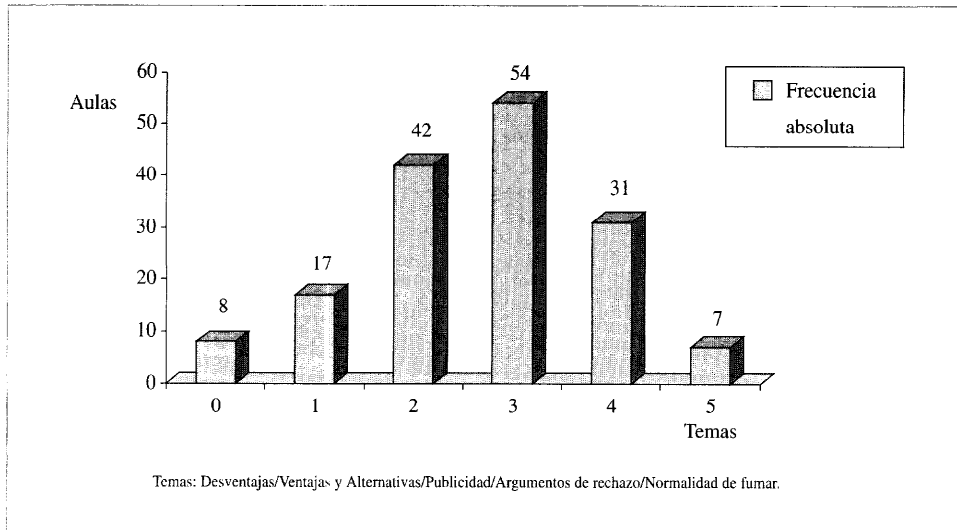
De los 5 bloques temáticos en que se subdividieron los contenidos, la figura 2 muestra la relación entre número de aulas y número de temas evocados espontáneamente. Sólo los alumnos de 7 aulas (4,40%) pudieron evocar todos los elementos del contenido temático, y los de 8 aulas (5,03%) no fueron capaces de evocar ninguno.

Tabla 3
Programa J.E.Y.S. Temas discutidos en las aulas

<i>Temas discutidos, evocados espontáneamente</i>					
<i>Desventajas</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Alternativas</i>	<i>Publicidad</i>	<i>Norma de fumar</i>	<i>Rechazo</i>
130 (81.8)	122 (76.7)	51 (32.1)	76 (47.8)	28 (17.6)	16 (10.1)
<i>Temas que afirman haber discutido, tras preguntárseles.</i>					
157 (98.7)	142 (89.3)	124 (78.0)	140 (88.1)	124 (78.0)	118 (74.2)

Figura 2

Evocación espontánea de los temas discutidos



La tabla 4 recoge las desventajas de fumar, así como sus ventajas y alternativas, en orden de frecuencia de cita, hasta un máximo de 3 citas por niño. Cabe destacar que más de un 26% de los niños no es capaz de dar ni una alternativa a las ventajas de fumar (vg la capacidad de socialización del tabaco también la tiene el deporte). Las desventajas más citadas son: el daño a la salud, citada en primer lugar, la pérdida de forma física, las consecuencias estéticas (como dedos y dientes sucios por la nicotina) y el coste económico. Pero el 27,7% no fueron capaces de citar 3 desventajas de fumar. Entre las ventajas se cita preferentemente que calma los nervios, y que ayuda a hacer amigos y a parecer mayor. Y las alternativas citadas son las que, suponen, pueden tener las mismas ventajas que el tabaco.

La frecuencia real del consumo de tabaco en la población mayor de 16 años o más era desconocida para el 71,7%: 11,9% conocía exactamente dicha frecuencia con un margen de error de ± 5 puntos en porcentaje, según datos de la última Encuesta Nacional de Salud²³ y el 16,4% sabía que los fuma-

dores eran minoría pero no podía hacer precisiones cuantitativas.

En relación con la publicidad, el anuncio más recordado, entre los contenidos en las diapositivas facilitadas para trabajar el tema, fue citado por el 45,9%, y el menos recordado fue mentado por el 15,7% de las parejas. Sólo 2 aulas (1,25%) evocaron espontáneamente todos los anuncios, y 68 (42,76%) no fueron capaces de evocar ninguno.

Al preguntarles por los trucos que utiliza la publicidad, en concordancia con los valores e intereses de los adolescentes, 19,5%, 34,6% y 56% no son capaces de citar 1, 2 y 3 trucos publicitarios, respectivamente.

Cuando se les solicitó argumentos (hasta un máximo de 3) para rechazar un cigarrillo (tabla 5), la salud ocupó el primer lugar.

Respecto a la evaluación del método propuesto para la IEI, 48,4% decía haber utilizado el sociodrama (aunque sólo 45,3% pudieron contar algo sobre el argumento, el escenario o los personajes representados). Y un 37,1% no había realizado actividades fue-

Tabla 4

Programa J.E.Y.S. Evocación espontánea de: desventajas de fumar, ventajas y alternativas y de la frecuencia de consumo de tabaco en España

Desventajas		Ventajas		Alternativas		Frecuencia de consumo	
1)		1)		1)			
Salud:	123(7.4)	Nervios:	43(27.0)	Deporte:	61(38.4)	Preciso:	19(11.9)
Forma:	8(5.0)	Amigos:	26(16.4)	Golosinas:	14 (8.8)	Impreciso:	26(16.4)
Estética:	6(3.8)	Mayor:	25(15.7)	Cambio de estilo/ligue:		Erróneo:	79(49.7)
Dinero:	6(3.8)	NS:	18(11.3)	NS:	11(6.9)	NS:	35(22.0)
NS:	3(1.9)				42(26.4)		
2)		2)		2)			
Dinero:	26(16.4)	Mayor:	31(19.5)	Deporte:	19(11.9)		
Salud:	21(13.2)	Amigos:	30(18.9)	Paseo:	10 (6.3)		
Pasivos:	20(12.6)	Nervios:	20(12.6)	Golosinas:	8 (5.0)		
NS:	12 (7.5)	NS:	28(17.6)	NS:	53(33.3)		
3)		3)		3)			
Dinero:	23(14.5)	Mayor:	19(11.9)	Deporte:	16(10.1)		
Adicción:	18(11.3)	Amigos:	18(11.3)	Música:	11 (6.9)		
Pasivos:	15 (9.4)	Nervios:	12 (7.5)	Paseo:	9 (5.7)		
NS:	44(27.7)	NS:	61(38.4)	NS:	88(55.3)		

Tabla 5

Programa J.E.Y.S. Argumentos para rechazar un cigarrillo, evocados espontáneamente

1)	2)		3)		
Mi salud:	51(32.1)	Mi salud:	32(20.1)	Mi salud:	7 (4.4)
No me apetece:	14 (8.8)	No me gusta:	14 (8.8)	Forma:	7 (4.4)
No fumo:	13 (8.2)	No me apetece:	8 (5.0)	No fumo:	5 (3.1)
NS:	42(26.4)	NS:	62(39.0)	NS:	107(67.3)

ra del aula (vg encuestas a profesores, compañeros o familiares; murales; búsqueda activa de anuncios en vallas publicitarias, etc.). La media de sesiones de discusión de grupo (DG) realizadas fue 4,47 (DE = 0,920) —eran preceptivas 5 DG.

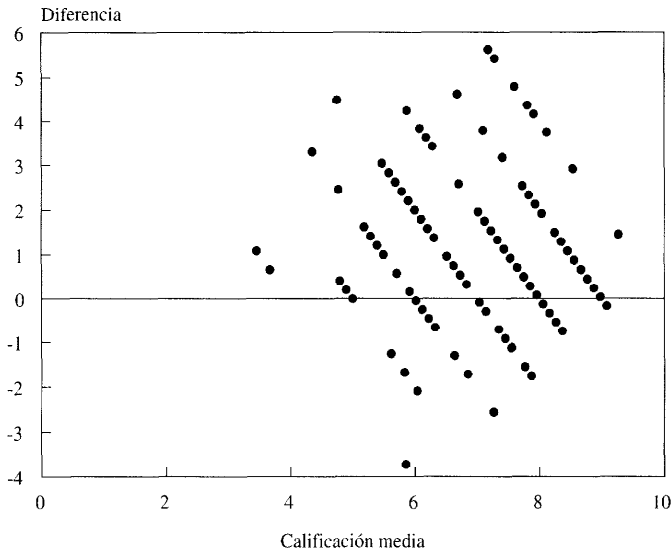
El rango de la puntuación global alcanzada fue: Máxima = 44 (91,6% de ajuste al programa); Mínima = 9 (18,75% de ajuste); Media = 30,07 (62,64% de ajuste). Utilizando el criterio académico de «aprobado», 79,1% de los centros tienen una puntuación ≥ 24 . En una escala de 0 a 10, la calificación promedio según la autoevaluación de los profesores es 7,48 y la conseguida por los alumnos 6,32. El CCI obtenido al comparar ambas puntuacio-

nes fue 0,21 (Coeficiente de Correlación de Pearson = 0,25; $p = 0,02$). La diferencia entre ambas calificaciones es de 1,16 puntos ($p < 0,001$) y la DE = 1,77, lo que supone un intervalo de concordancia de 6,93 puntos (de -1,70 a 5,23). La figura 3 recoge el análisis de las diferencias individuales entre las calificaciones alcanzadas por la información que suministraron los alumnos, y la procedente de la autoevaluación del profesorado. En el eje de abscisas se representa el promedio de ambas calificaciones, y en el de ordenadas la diferencia entre la calificación del profesor y la de los alumnos.

Las calificaciones otorgadas por los investigadores, con criterios estandarizados, a

Figura 3

Análisis de las diferencias individuales entre las calificaciones realizadas por los profesores y los alumnos



otras variables con posible influencia en el impacto, fueron:

- A la colaboración prestada por el centro: media 8,22, DE = 2,28
- A la calidad de la programación y materiales realizados: media 6,86; DE = 2,36
- A la calificación de los conocimientos adquiridos por el profesor en el curso de formación: media 7,50; DE = 2,37.

El análisis de regresión múltiple puso de manifiesto que la colaboración prestada por el centro ($p = 0,0049$) y la calidad de la programación y materiales elaborados por el profesor ($p < 0,0001$), se asocian significativamente con un mejor ajuste al programa propuesto. No así la nota alcanzada por cada profesor en el curso de formación ($p = 0,7357$).

En lo que concierne a la satisfacción de los usuarios, el 97,4% calificó al programa con calificativos positivos (del tipo *bueno*,

interesante, educativo, divertido, excelente, útil o formativo). Al 90,6% le interesó y al 98,1% le gustó. No obstante, el 62,3% de los niños pudo citar el nombre del programa (J.E.Y.S.) y 49,1% sabía el significado de esas siglas. El análisis de la fiabilidad de las respuestas arrojó unos valores extremos de Kappa entre 0,95 (para las variables que miden satisfacción) y 0,82 (para las variables que evalúan los contenidos y el método del programa).

DISCUSIÓN

Para captar profesores que, al menos en teoría, fueran buenos ejecutores del programa, ofrecimos elementos disuasorios y un elemento incentivador de la incorporación al programa. Entre los primeros, citaremos el alto nivel de exigencia en la asistencia al entrenamiento de profesores, y las evaluaciones, tanto del resultado del entrenamiento como de la calidad del proceso de implementación, que no todos los profesores aceptaron de buen grado, aunque transigieron con ello como condición *sine qua non* del

rigor propio de la investigación. El entrenamiento del profesorado para la correcta implementación de los programas preventivos es de vital importancia, según diversas investigaciones^{2,3,5,6,14,24}, que remarcan la importancia de contar con proveedores formados, convencidos y empáticos. El incentivo fue la acreditación oficial del tiempo dedicado al programa, valorable a efectos económicos en el reconocimiento de sexenios al profesorado.

A pesar de las normas contractuales estrictas y explícitas, y de la adscripción voluntaria al programa, no pudimos evitar que de los 4.438 niños que comenzaron el programa de IEI, se perdieran 916 (20,63%), porque sus profesores no cumplieron el compromiso inicial. Además, de los que sí continuaron, los profesores encargados de las aulas en las que los niños evocan ninguno o sólo un tema de los preceptivos, no han sido muy consecuentes con la responsabilidad adquirida. Las instituciones, organismos y trabajadores sanitarios deberían tener en cuenta estos datos, y cuestionarse la utilidad de algunas acciones, al proyectar el desarrollo de IEI de forma generalizada (no con voluntarios), con profesores no entrenados, sin reconocimiento al esfuerzo adicional que la ejecución de tales programas conlleva, y sin la evaluación estricta del proceso de ejecución.

Un requisito del equipo internacional fue que el programa se desarrollara con niños de alto riesgo para tabaquismo. A falta de otro criterio mejor, en nuestra comunidad utilizamos como criterio de riesgo la ubicación del centro docente en municipios de más de 50.000 habitantes, porque los niños están expuestos a la publicidad exterior, y porque el control social para no fumar, ejercido por la familia y otros adultos del entorno, se diluye en los municipios grandes.

Elegimos el aula como unidad de investigación, porque cada aula asociaba un profesor (sólo en 2 casos un mismo profesor se encargó de 2 aulas), y era el trabajo de éste

el que se evaluaba. Y entrevistamos a una pareja de alumnos en cada aula, para controlar en lo posible el sesgo de memoria y el de fantasía —bastante común a estas edades²⁵—, mediante el consenso. Los niños no supieron que iban a ser entrevistados ni los profesores cómo se les iba a evaluar su trabajo, lo que creemos controló la falta de veracidad en las respuestas.

En nuestra opinión, la validez de construcción y contenido del instrumento de medida están suficientemente garantizadas, pues se han vertido en el cuestionario todos y cada uno de los contenidos del programa de IEI y sus métodos de aplicación, mediante preguntas cuya inteligibilidad fue comprobada en la encuesta piloto, así como la estabilidad de las respuestas dadas a ellas. No pudimos utilizar ningún criterio externo y objetivo de validez, porque el único apropiado, la observación de la ejecución, además de ineficiente hubiera podido afectar al desarrollo de la IEI, y alterar los resultados de la evaluación, por el posible efecto Hawthorne o sesgo debido a la observación.

El CCI mide la concordancia entre dos variables cuantitativas. En este caso, el grado en que se obtiene igual valor, al medir el mismo evento (ajuste al programa propuesto), mediante dos métodos distintos: preguntando a los beneficiarios del programa y pidiendo a los profesores que se autoevaluaran. También calculamos el Coeficiente de Correlación de Pearson que, aunque menos adecuado, es utilizado muchas veces en evaluaciones similares. Y usamos el método de análisis de las diferencias individuales. Los tres procedimientos señalan que hay una muy escasa concordancia entre las puntuaciones de profesores y alumnos, con puntuaciones más altas en los primeros. El intervalo de concordancia cubre casi todas las posibles calificaciones. Aunque el sesgo de memoria puede haber influido en las puntuaciones alcanzadas por los alumnos, en ausencia de un criterio externo, la información que ellos proporcionan es más objetiva que la autocalificación del profesorado y, por ello, la con-

sideramos más representativa del nivel de ajuste al programa. No obstante, la ulterior evaluación del impacto de la intervención sobre los elementos del modelo conductual de De Vries, acaso pueda ser utilizada como criterio externo.

Hay notables discrepancias entre los temas de discusión que los niños recuerdan espontáneamente haber trabajado, y los que afirman haber trabajado, cuando se les pregunta específicamente por ellos: más de 60 puntos de diferencia en el caso de la normalidad de fumar y de los argumentos para rechazar un cigarrillo. Podría pensarse en un sesgo de memoria con el primer método, pero los datos recogidos después son más consistentes con los hallados por evocación espontánea, puesto que sólo el 11,9% sabe de forma precisa el porcentaje de españoles que fuma, un 26% no puede verbalizar ni un sólo argumento para rechazar un cigarrillo, y más de la mitad de los niños no ensayaron dichos argumentos mediante el preceptivo sociodrama.

En el entrenamiento de profesores se insistió mucho en que trabajaran las ventajas y desventajas del tabaco *a corto plazo*, porque las desventajas a largo plazo, vg sobre la salud, no parecen afectar al inicio del consumo tabáquico^{5,9,26}. Sin embargo, la salud ocupa el primer lugar, tanto en la evocación espontánea de temas (tabla 4), como en los argumentos de rechazo de un cigarrillo. Parece haberse producido un sesgo de complacencia hacia la cultura sanitaria imperante en el mundo adulto, o bien el debate entre los estudiantes ha sido influido por las creencias de los profesores, o por el contacto con los investigadores, todos ellos sanitarios. De cualquier manera, la salud parece un argumento de escaso valor para rechazar un cigarrillo, en un escenario real entre adolescentes.

Otro punto débil de la intervención, detectado en la evaluación, es que más de la cuarta parte de los chicos no encuentra alternativas a las reconocidas ventajas del uso del tabaco entre los adolescentes²⁷: factor de socialización, facilitador de la comunica-

ción, relajante del sistema nervioso, complemento que expresa madurez, etc.

Ninguna variable sociodemográfica (ubicación del centro, naturaleza pública o privada, etc.) se asoció significativamente con la calidad de la implementación. Sólo la colaboración prestada por el centro para facilitar el entrenamiento de profesores y alumnos, la ejecución del pre-test, etc., y el buen hacer del profesor al realizar la programación y materiales del programa JEYS, específicos para su aula, se asociaron significativamente con la calidad de la implementación. En este sentido, quizá sea adecuado, en el futuro, no confiar la implementación del programa a aquellos centros que, desde los primeros contactos, incumplen sistemáticamente los compromisos, y cuyos profesores no ejecutan de forma aceptable la parte del programa que les compete (programación y materiales específicos), antes de su implementación en el aula.

En conclusión, a pesar del entrenamiento del profesorado mediante aprendizaje activo del rol necesario para la correcta implementación del programa, algunos alumnos han recibido una IEI que difiere del programa propuesto, sobre todo en que:

- Está centrada en el valor «salud», que no es un valor real de los adolescentes.
- No ha ensayado suficientemente, ni anticipado, la respuesta argumentada a las ofertas de tabaco que probablemente recibirán los alumnos antes o después. El ensayo de esta habilidad es, según la investigación precedente, el principal elemento de los programas preventivos^{1-5,26}.

Por ello, en la ulterior evaluación del programa-marco J.E.Y.S., una de las variables a controlar será el porcentaje de ajuste al programa propuesto, durante su desarrollo en el aula, pues dicho porcentaje podría afectar significativamente a la evaluación del impacto sobre los determinantes de la conducta del modelo ASE, y sobre la propia conducta de fumar^{2,3,5,6}.

Sería necesario que programas de IEI análogos se desarrollaran en otras comunidades autónomas, y que también se evaluara su ejecución, al objeto de comprobar si es posible la generalización de estos resultados al sistema educativo español, o si los hallazgos se circunscriben a la población estudiada. Esta información es clave para planificar programas de EpS intraescolares efectivos y eficientes, a la vez que candidatos a una amplia diseminación.

AGRADECIMIENTOS

A los alumnos participantes en el programa, a sus padres y a sus profesores. Sobre

todo a estos últimos, que asumieron un reto en un momento de dificultad académica, por la implantación de las modificaciones contempladas en la LOGSE.

A la Subdirección General de Formación del Profesorado y, en especial, a Dña. Encarna Herrero, Asesora Técnico-Docente de dicha subdirección, por facilitarnos la acreditación del trabajo realizado por los profesores.

Al Servicio de Programas Educativos de la Dirección Provincial del MEC en Asturias, por ayudarnos en la selección muestral de la población elegible.

9. Y para terminar, ¿hicisteis o vais a hacer alguna actividad sobre el tabaco, fuera del aula, por ejemplo en casa, en la calle, aquí en el centro, etc.? **SI () NO ()**

¿Cuál? _____

10. Vd. Es el único que realmente sabe lo que le pedimos que hiciera como colaborador en esta investigación, y lo que realmente ha hecho. ¿Le importaría autoevaluarse? Por favor, califique del 1 al 10 el grado de adecuación entre lo que le pedimos y lo que usted ha hecho.

Calificación

No se localizó

Se niega

BIBLIOGRAFIA

1. Fergusson DM, Lynskey MT, Horwood LJ. The role of peer affiliations, social, family and individual factors in continuities in cigarette smoking between childhood and adolescence. *Addiction* 1995; 90: 647-59.
2. Aubá J, Villalbí JR. Prevención desde la escuela del uso de tabaco y de otras sustancias adictivas. *Gac Sanit* 1990; 4: 70-5.
3. Best JA, Thomson SJ, Santi SM, Smith EA, Brown KS. Preventing cigarette smoking among school children. *Ann Rev Public Health* 1988; 9: 161-201.
4. Bruvold WH. A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *AJPH* 1993; 83: 872-80.
5. Stead M, Hasting G, Tudor-Smith Ch. Preventing adolescent smoking: a review of options. *Health Ed J* 1996; 55: 31-54.
6. CDC. Guidelines for School Health Programs to prevent tobacco use and addiction. *MMWR* 1994; 43: 1-18.
7. Glynn TJ, Anderson DM, Schwarz L. Tobacco-Use reduction among high-risk youth: Recommendations of a national cancer institute expert advisory panel. *Prev Med* 1991; 20: 279-91.
8. Elders MJ, Perry ChL, Eriksen MP, Giovino GA. The report of the surgeon general: Preventing tobacco use among young people. *AJPH* 1994; 84: 543-7.
9. Vries de, Dijkstra M. Non-smoking: your choice, a Dutch smoking prevention programme: a case study. En: James Ch, Balding J, Harris D ed. *World Yearbook of Education 1989*. Health Education. New York: Kogan Page; 1990.p. 20-30.
10. Flay BR, Koepke D, Thomson SJ, Santi S, Best JA, Brown KS. Six-years follow-up of the first Waterloo school smoking prevention trial. *AJPH* 1989; 79: 1371-6.
11. McAlister A, Perry Ch, Killen J, Slinkard LA, Maccoby N. Pilot Study of Smoking, Alcohol and Drug abuse prevention. *AJPH* 1980; 70: 719-21.
12. Perry Ch, Killen J, Telch M, Slinkard LA, Danaher BG. Modifying smoking behavior of teenagers: a school-based intervention. *AJPH* 1980; 70: 722-5.
13. Villalbí JR, Aubá J, García A. Resultados de un programa escolar de prevención del abuso de sustancias adictivas. Proyecto piloto PASE de Barcelona. *Gac Sanit* 1993; 7: 70-7.
14. McKinlay SM, Stone EJ, Zucker DM. Research Design and analysis issues. *Health Ed Q* 1989; 16: 307-13.
15. Villalbí JR, Ballestin M, Nebot M, Brugal T, Díez E. The prevention of substance abuse in schools: A process Evaluation of the adoption of a standardised education module. *Promotion & Education* 1997; 4: 15-9.
16. Vries H, Weijts W, Dijkstra M, Kok G. The utilization of qualitative and quantitative data for health education program planning, implementation and evaluation: a spiral approach. *Health Ed Q* 1992; 19: 101-15.
17. Vries de, Backbier E, Dijkstra M, Van Breukelen G, Parcel G, Kok G. A Dutch social influence smoking prevention approach for vocational school students. *Health Ed Res* 1994; 9: 367-74.
18. Vries de, Dijkstra M, Kuhlman P. Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Ed Res* 1988; 3: 273-82.
19. Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. Addison-Wesley: Reading MA: 1975.
20. Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behaviour. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1980.
21. Mc Guire WJ. Attitudes and attitude change. In Lindzey G, Aronson E (eds). *Handbook of Social Psychology*, Vol II. New York: Random House; 1985.
22. Bandura A. Social foundation of thought and action: a social cognitive theory. New York: Prentice Hall; 1986.
23. Regidor E, Rodríguez C, Gutiérrez-Fisac JL. Indicadores de Salud: tercera evaluación en España del programa regional europeo de Salud para todos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.
24. Romano JL. School personnel training for the prevention of tobacco, alcohol and other drug use: issues and outcomes. *J Drug Educ* 1997; 27: 245-58.
25. López ML, Fernández JM, Cal A de la, Bernaldo de Quirós JC, Rodríguez ML, Cueto A. Los consumidores infantiles; compra de productos, pretendidamente alimenticios, con el dinero de libre disposición. *Act Ped Esp* 1993; 51: 28-33.
26. Vries de, Kok GJ. From determinants of smoking behaviour to the implications for a prevention programme. *Health Ed Res* 1986; 1: 85-94.
27. Bellew B, Wayne D. Prevention of smoking among schoolchildren: a review of research and recommendations. *Health Ed J* 1991; 50: 3-8.